

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing: 26 June 1997 (26.06.97)	
International application No.: PCT/EP96/05400	Applicant's or agent's file reference: 1120-DrWi-hf
International filing date: 04 December 1996 (04.12.96)	Priority date: 16 December 1995 (16.12.95)
Applicant: BÜNGER, Joachim et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:  
22 May 1997 (22.05.97)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

COMMUNICATION OF  
INTERNATIONAL APPLICATIONS

(PCT Article 20)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as designated Office

Date of mailing:

28 August 1997 (28.08.97)

The International Bureau transmits herewith copies of the international applications having the following international application numbers and international publication numbers:

International application no.:

PCT/EP96/05400

International publication no.:

WO97/22346

**CORRECTED VERSION  
VERSION CORRIGEE**

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra  
Telephone No.: (41-22) 338.83.38

## PATENT COOPERATION TREATY

3780

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

01 July 1998 (01.07.98)

International application No.

PCT/EP96/05400

International filing date (day/month/year)

04 December 1996 (04.12.96)

Applicant

BEIERSDORF AG et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

\_\_\_\_\_ copy of the English translation of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

P. Asseeff

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1120-Dr.Wi-hf 95/108	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP96/05400	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/12/1996	Priority date (Tag/Monat/Jahr) 16/12/1995
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61K31/70		
Anmelder BEIERSDORF AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  22/05/1997	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.03.98
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0. Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Tzschoppe, D Telefon (+49-89) 2399-8475 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

1-17                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-7                      ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,              Seiten:  
☐ Ansprüche,                Nr.:  
☐ Zeichnungen,              Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.  
☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.  
☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.  
☒ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen: PCT/EP96/05400

3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3

☐ erfüllt ist

☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:

**siehe Beiblatt**

4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:

☐ alle Teile.

☒ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. 1-7 (teilweise), siehe Beiblatt beziehen.

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	3
	Nein: Ansprüche	1,2,4-7
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-7
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-7

### 2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

- 1). In der vorliegenden Anmeldung wird die Verwendung von alkylierten und/oder acylierten Mono- und/oder Oligosacchariden als Wirkstoffe gegen 3 grundsätzlich verschiedene Krankheitserreger beansprucht, und zwar:

A) gegen Mikroben, worunter gemäß der Beschreibung grampositive oder gramnegative Bakterien zu verstehen sind;

B) gegen Pilze und

C) gegen Viren.

Diese 3 grundsätzlich verschiedenen therapeutischen bzw. kosmetischen Verwendungen (die gemäß der Beschreibung 3 verschiedenen durch die Erfindung zu lösenden Aufgaben entsprechen) sind durch kein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden. Als einziges gemeinsames technisches Merkmal dieser 3 verschiedenen Verwendungen kann nur die Tatsache angesehen werden, daß jeweils dieselben Wirkstoffe verwendet werden. Dieses Merkmal ist jedoch nicht neu (und trägt daher nichts zum Stand der Technik bei), da die verwendeten Wirkstoffe an sich bekannt sind sowie auch deren Wirksamkeit gegen Mikroben, siehe die im Recherchenbericht zitierten Dokumente. Der vorliegende Prüfungsbericht betrifft daher die Ansprüche 1-7 nur teilweise, und zwar insofern als die antimikrobielle Verwendung betroffen ist.

- 2). Die Gegenstände der Ansprüche 1, 2 und 5 sind nicht neu, da die Verwendung von Alkylglycosiden als antimikrobielle Wirkstoffe schon bekannt ist, siehe **D1: J.Am. Oil Chem. Soc., Band 67, Nr. 12, 1990, Seiten 996-1001** (siehe die Zusammenfassung und Seite 996 sowie Tabelle 5) und **D2: Derwent Abstracts, Zusammenfassung Nr. 91-040092**, wo die antimikrobiellen Eigenschaften von n-Octyl-beta-D-glucopyranosid beschrieben wird.

Außerdem sind die Gegenstände der Ansprüche 1, 2 und 4-7 nicht neu gegenüber **D3: EP-A-144894**, das die Wirksamkeit der beanspruchten Verbindungen gegen akute bakterielle Infektionen beschreibt, sowie pharmazeutische Zubereitungen, enthaltend solche Verbindungen, siehe Seite 11,

Absatz 2 bis Seite 14, Absatz 1.

- 3). Der Gegenstand des Anspruchs 3 ist neu, beinhaltet aber keine erfinderische Tätigkeit, da es für den Fachmann naheliegt aufgrund der gemeinsamen tensioaktiven Eigenschaften und strukturellen Ähnlichkeiten die an sich aus **D4: J.Am Oil Chem. Soc., Band 47, 1970, Seiten 162-167** bekannten Alkylpolyglucoside auf antimikrobielle Eigenschaften gemäß D1 zu untersuchen.
- 4). Für die Beurteilung der Frage, ob die Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1-7 gewerblich anwendbar sind, enthält der PCT keine eindeutigen Kriterien. Die Patentierbarkeit kann auch von der Formulierung der Ansprüche abhängen. Das EPA beispielsweise erkennt den Gegenstand von Ansprüchen, die auf die medizinische Anwendung einer Verbindung gerichtet sind, nicht als gewerblich anwendbar an; es können jedoch Ansprüche zugelassen werden, die auf eine bekannte Verbindung zur erstmaligen medizinischen Anwendung und die Verwendung einer solchen Verbindung zur Herstellung eines Arzneimittels für eine neue medizinische Anwendung gerichtet sind.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP96/05400	International filing date (day/month/year) 04 December 1996 (04.12.1996)	Priority date (day/month/year) 16 December 1995 (16.12.1995)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 31/70		
Applicant BEIERSDORF AG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input checked="" type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 22 May 1997 (22.05.1997)	Date of completion of this report 26 March 1998 (26.03.1998)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer  Telephone No. 49-89-2399-0

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP96/05400

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-17, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand;  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-7, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP96/05400

## IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☒ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
- ☒ the parts relating to claims Nos. 1-7

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV

1) . In the present application the use of alkylated and/or acylated mono- and/or oligosaccharides as active substances against three fundamentally different pathogens is claimed, i.e.:

- A) microbes, to be understood according to the description as Gram-positive or -negative bacteria;
- B) fungi, and
- C) viruses.

These three fundamentally different therapeutic or cosmetic uses (which correspond, according to the description, to three different intended aims) are not connected by a common inventive concept. The use of the same active substances in each case is the sole technical feature that these three different uses may be considered to share. However, this feature is not novel (and therefore contributes nothing to prior art), since the active substances used are known in themselves, as is their antimicrobial efficacy (see citations, search report). The present examination report therefore relates to claims 1-7 only in part, i.e. with respect to antimicrobial use.

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	3	YES
	Claims	1, 2, 4-7	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-7	NO
Industrial applicability (IA)	Claims		YES
	Claims	1-7	NO

**2. Citations and explanations**

2). The subject matter of claims 1, 2 and 5 is not novel, since the use of alkyl glycosides as antimicrobials is known, e.g. D1: J. Am. Oil Chem. Soc (1990) 67(12): 996-1001 (see the abstract and page 996, also table 5) and D2: Derwent Abstracts No. 91-040092, in which the antimicrobial properties of n-octyl-beta-D-glucopyranoside are described.

In addition. the subject matter of claims 1, 2 and 4-7 is not novel over D3: EP-A-144894, which describes the efficacy of the claimed compounds against acute bacterial infections and pharmaceutical preparations containing such compounds (see page 11, paragraph 2 to page 14, paragraph 1).

3). The subject matter of claim 3 is novel but lacks inventive step, since it would be obvious to a person skilled in the art, proceeding from common surfactant properties and structural similarities, to investigate the known alkyl polyglucosides

described in D4: J. Am. Oil Chem. Soc. (1970) 47: 162-7 for the presence of antimicrobial properties as per D1.

- 4) . The PCT does not contain uniform criteria for assessing the industrial applicability of claims 1-7. Patentability can also depend on the wording of the claims. The EPO, for example, does not recognize the industrial applicability of claims to the use of a compound in a medical treatment; it does, however, allow claims to the first use of a known compound in a medical treatment or to the use of such a compound in the manufacture of a drug for a new medical treatment.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>1120-DrWi-hf</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 96/05400</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>04/12/1996</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>16/12/1995</b>
Anmelder <b>BEIERSDORF AG et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

- ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
- ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
- ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
  - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
  - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
    - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigefügt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
  - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
- Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
- Hinsichtlich der Zusammenfassung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
- Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
 

Abb. Nr. _____	<input type="checkbox"/> wie vom Anmelder vorgeschlagen <input type="checkbox"/> weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat. <input type="checkbox"/> weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.	<input type="checkbox"/> keine der Abb.
----------------	---	---

**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 1 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil Sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

**Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

- 1) Ansprüche 1-7: insofern die antimikrobielle Wirksamkeit betroffen ist.
- 2) Ansprüche 1-7: insofern die antimykotische Wirksamkeit betroffen ist.
- 3) Ansprüche 1-7: insofern die antivirale Wirksamkeit betroffen ist.

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche der internationalen Anmeldung.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Internationale Recherchenbehörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche der internationalen Anmeldung, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

**Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs**

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Gebühren erfolgte ohne Widerspruch.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 6 A61K31/70

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	J. AM. OIL CHEM. SOC., Bd. 67, Nr. 12, 1990, Seiten 996-1001, XP000652676 SHUICHI MATSUMURA ET AL.: "Surface activities, biodegradability and antimicrobial properties of n-alkyl glucosides, mannosides and galactosides"	1,2,5
Y	siehe Zusammenfassung siehe Seite 996	3,4,6,7
X	--- CHEM. PHARM. BULL., Bd. 35, Nr. 7, 1987, Seiten 2894-2899, XP000652680 TETSURO IKEKAWA ET AL.: "Studies on synthesis of 3-O-alkyl-D-glucose and 3-O-alkyl-D-allose derivatives and their biological activities"	1
Y	siehe Zusammenfassung --- -/-	2-7



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

2

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
4. Juli 1997	21. 07. 97
Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Tzschoppe, D

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	YUKAGAKU, Bd. 40, Nr. 9, 1991, Seiten 709-714, XP000653016 SHUICHI MATSUMURA ET AL.: "Surface activities, foam suppression, biodegradability and antimicrobial properties of s-alkyl glucopyranosides"	1,5
Y	siehe Zusammenfassung ---	2-4,6,7
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 9106 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D22, AN 91-040092 XP002029142 & JP 02 306 906 A (KURITA WATER IND LTD) , 20.Dezember 1990	1,5
Y	siehe Zusammenfassung ---	2-4,6,7
X	EP 0 144 894 A (BAYER AG) 19.Juni 1985 siehe Seite 11, Absatz 2 - Seite 13, Absatz 1; Anspruch 1 siehe Seite 14, Zeile 15 siehe Seite 15, Absatz 1 ---	1,4-6
Y	DATABASE WPI Section Ch, Week 9244 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 92-363075 XP002029143 & JP 04 266 827 A (SANYO CHEM IND LTD) , 22.September 1992 siehe Zusammenfassung ---	1-7
Y	W0 93 02657 A (L'OREAL) 18.Februar 1993 siehe Ansprüche 1-6; Beispiele 1-8 ---	1-7
Y	US 4 898 934 A (HARALD LUEDERS ET AL.) 6.Februar 1990 siehe Spalte 1, Absatz 2 ---	1-7
Y	J. AM. OIL CHEM. SOC., Bd. 47, 1970, Seiten 162-167, XP000652777 FRANCIS A. HUGHES ET AL.: "Physical and functional properties of some higher alkyl polyglucosides" siehe Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1-7
P,X	W0 96 23479 A (BEIERSDORF AG) 8.August 1996 siehe das ganze Dokument ---	1,4,6,7
	---	
	-/--	

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 9327 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 93-216664 XP002034390 & JP 05 139 980 A (DAINIPPON INK & CHEM KK) , 8.Juni 1993	1
Y	siehe Zusammenfassung ---	2-7
X	PHYTOCHEMISTRY, Bd. 25, Nr. 7, 1986, Seiten 1633-1636, XP000652010 Y.SHOYAMA ET AL.: "Four caffeoyl glycosides from callus tissue of Rehmannia Glutinosa"	1
Y	siehe Seite 1633, linke Spalte, Absatz 2; Tabelle 2 ---	2-7
X	US 5 220 008 A (SUBRAMANIAM SABESAN) 15.Juni 1993	1
Y	siehe Spalte 3, Zeile 45 - Zeile 48; Anspruch 1 -----	2-7

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 96/05400

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 144894 A	19-06-85	DE 3344256 A	20-06-85
		JP 60139696 A	24-07-85
		US 4716152 A	29-12-87
-----			
WO 9302657 A	18-02-93	FR 2680103 A	12-02-93
		DE 69214299 D	07-11-96
		DE 69214299 T	20-02-97
		EP 0663812 A	26-07-95
		ES 2092695 T	01-12-96
		JP 7500578 T	19-01-95
-----			
US 4898934 A	06-02-90	DE 3729843 A	23-03-89
		CA 1306745 A	25-08-92
		EP 0306651 A	15-03-89
		JP 1071896 A	16-03-89
-----			
WO 9623479 A	08-08-96	DE 19503423 A	08-08-96
-----			
US 5220008 A	15-06-93	US 5254676 A	19-10-93
-----			